

COQUELUCHE ET POLIOMYÉLITE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 16 Décembre 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Maurice GONON

Né le 4 Juin 1928, à LYON (Rhône)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Éditeurs

42, quai Gailleton, 42

—
1953

COQUELUCHE ET POLIOMYELITE

COQUELUCHE ET POLIOMYÉLITE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 16 Décembre 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Maurice GONON

Né le 4 Juin 1928, à LYON (Rhône)



LYON
BOSC Frères
Imprimeurs-Éditeurs
42, quai Gailleton, 42

1953

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire
Doyen
Assesseur

M. J. LEPINE.
M. HERMANN.
M. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, VILLARD, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART,
PIERY, CADE, PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND

PROFESSEURS

Clinique médicale A
Clinique médicale B
Clinique chirurgicale A
Clinique chirurgicale B
Clinique médicale infantile et hygiène du 1^{er} âge
Clinique ophtalmologique
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Clinique urologique
Clinique et prophylaxie de la tuberculose
Clinique dermatologique et syphiligraphique
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique gynécologique
Clinique obstétricale
Clinique stomatologique
Histologie
Pharmacie et Pharmacologie
Botanique et Cryptogamie
Physiologie
Anatomie pathologique
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie

MM. FROMENT.
P. RAVAUULT
SANTY.
WERTHEIMER.
BERNHEIM.
BONNET.
REBATTU.
CIBERT.
DUFOURT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLEMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
NOEL
LEULIER.
NETIEN.
HERMANN.
MARTIN J.-F.
PONTIUS.
(détaché à Beyrouth)
MAZEL.
GARIN.
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSEAND.
DELORE.
GABRIELLE.
CROIZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
JOURDAN.
REVOL.
BOURRET.
LEVRAT.
SOHIER.
BERTRAND.

Médecine du travail
Parasitologie et Pathologie exotique
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire
Chimie organique et Toxicologie
Pathologie générale et expérimentale
Hydrologie thérapeutique et Climatologie
Anatomie
Pathologie interne
Chimie biologique et médicale
Pathologie chirurgicale
Biologie médicale
Pharmacie galénique
Médecine légale et Déontologie
Thérapeutique
Hygiène
Propédeutique chirurgicale



PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique..... M. BANSSILLON.

Pharmacie et Pharmacolo-
gie DREVEN.

Chimie organique, et Toxi-
cologie BADINAND

MAITRES DE CONFERENCES — AGREGES

Physique biologique BERGER.
Parasitologie COUDERT.
Physiologie CHATONNET.
Physiologie CIER.

Parasitologie..... ROMAN.
Histologie TUSQUES
Chimie biologique R. CREYSSSEL.
Bactériologie BERTOYE.

AGREGES EN EXERCICE

MM.
Pathologie médicale BRUN.
Pathologie médicale M. GIRARD.
Pathologie médicale P. GIRARD.
Pathologie médicale JEUNE.
Pathologie médicale VACHON.
Pathologie médicale GALLY.
Pathologie médicale GONIN.
Pathologie chirurgicale BERARD.
Pathologie chirurgicale DARGENT.
Pathologie chirurgicale DESJACQUES.
Pathologie chirurgicale LABRY.
Pathologie chirurgicale MANSUY.
Pathologie chirurgicale TRILLAT.
Pathologie chirurgicale GUILLET.
Obstétrique BROCHIER.

MM.
Obstétrique MAGNIN
Obstétrique MATHIEU.
Anatomie pathologique GUICHARD.
Orthopédie MARION.
Anatomie LATARJET
Neuro-chirurgie LECUYRE.
Oto-rhino-laryngologie MAYOUX.
Ophtalmologie PAUFFIQUE.
Urologie PERRIN.
Dermato-syphiligraphie THIERS.
Médecine légale et Méde-
cine du Travail ROCHE.

CHARGES DES FONCTIONS D'AGREGE

Hygiène BENAZET.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. SEDAILLIAN ; Assesseurs : MM. GIRARD P.
JEUNE et BERTOYE A.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

Je leur dédie ma thèse, en faible
témoignage de mon amour filial et
de ma reconnaissance infinie.

A MA FEMME

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. SEDALLIAN

Il nous a inspiré ce travail et a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre grande reconnaissance et de notre respectueuse admiration.

A NOTRE JURY

Hommage respectueux et reconnaissant.

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. GAILLARD

Il nous a toujours réservé un accueil souriant et nous a guidé de ses précieux conseils dans l'élaboration de ce travail.

Qu'il trouve ici un témoignage de notre sympathie et de notre très vive gratitude.

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE LYON

A NOS MAÎTRES DE L'HÔPITAL DE CHALON-SUR-SAÔNE

ET TOUT SPÉCIALEMENT

MM. LES DOCTEURS PERRIN, BRIAND, ISAL, FLATTOT

INTRODUCTION

Cinq observations, toutes recueillies au cours de l'été 1953 par Monsieur le Professeur Sédallian à la Clinique des Maladies Infectieuses à l'hôpital de la Croix-Rousse, ont été le point de départ de ce travail.

Dans chacune d'elles, nous voyons s'installer brutalement, au cours de l'évolution d'une coqueluche, un syndrome poliomyélitique indiscutable : cette série vraiment frappante où, dans trois cas au moins, les paralysies sont apparues en milieu hospitalier, plaide d'elle-même contre une hypothèse de simple coïncidence entre les deux affections.

Nous avons retrouvé, dans la littérature de ces vingt dernières années, quelques observations se rapportant à notre sujet, et, très souvent, les auteurs relatent les faits qu'ils ont observés à titre de curiosités, sans établir entre eux de rapport quelconque. Notre but sera précisément, au cours de ce travail, de donner à ces faits un relief plus grand, de façon à poser nettement la question des relations possibles entre la coqueluche et la poliomyélite.

Nous savons, comme nous le rappellerons d'ailleurs dans un bref résumé historique, que la coqueluche peut donner des paralysies : suivant la localisation du processus pathogène, il s'agit soit d'hémiplégies, soit de monoplégies, de paraplégies, etc..., dans lesquelles on assiste soit à une augmentation, soit à un affaissement du tonus musculaire. Ce dernier critère nous servira de base et nous permettra d'éliminer toutes les paralysies évoluant vers la spasticité, c'est-à-dire celles ressortissant à une lésion du système

pyramidal à quelque étage que ce soit. Le domaine des paralysies flasques dans lequel se situe cette étude, reste d'ailleurs assez vaste : en effet, au cours de la coqueluche, le syndrome peut être réalisé aussi bien par une atteinte isolée des cellules motrices des cornes antérieures de la moelle que par celle des nerfs périphériques, et la discrimination n'est pas toujours aisée, surtout chez l'enfant, entre poliomyélite et polynévrite.

Classiquement, la poliomyélite est d'installation brutale : elle frappe d'emblée l'ensemble des muscles qui doivent être touchés, la topographie des paralysies est plutôt radiculaire, et souvent, seule la racine d'un membre est atteinte et l'abolition d'un réflexe le seul signe objectif. Ces paralysies évoluent assez vite vers la régression, avec, en principe, des séquelles : atrophie d'un ou plusieurs muscles.

Dans les polynévrites au contraire, le début est plutôt progressif ; les phénomènes paralytiques siègent de préférence à l'extrémité distale des membres, et les lésions sont bilatérales ; il existe des troubles trophiques, mais leur régression est totale, sans atrophies ni rétractions tendineuses. On observe également des troubles sensitifs, mais ces derniers sont impossibles à apprécier chez le jeune enfant, et l'on sait d'ailleurs que la poliomyélite est une maladie souvent douloureuse, au début tout au moins. On connaît de plus des formes de polynévrites graves, frappant brutalement les membres dans leur totalité, ou rapidement extensives, à type maladie de Landry, et qui ont prêté, au début du siècle notamment, à de nombreuses erreurs d'interprétation.

A l'inverse, dans nombre de cas, les paralysies de la poliomyélite peuvent s'installer progressivement et MM. Sédallian et Guichard notamment précisent dans le *Journal de Médecine de Lyon* du 5 juin 1944 : « L'extension d'un groupe musculaire à un autre se fait alors en 24 à 48 heures, voire en 4 à 5 jours, et cela soit d'une manière continue, soit plus rarement après des périodes de stabilisation apparente ».

Nous nous sommes par suite surtout basé, dans nos investigations, sur deux critères qui nous semblent solides :

En premier lieu, sur la persistance, quelques mois après le début de la maladie, d'atrophies musculaires, avec parfois rétractions tendineuses et déformations, et objectivées, à l'examen électrique, par la réaction de dégénérescence des nerfs intéressés ; en second lieu, et dans les cas où elle a été pratiquée, sur les données de la ponction lombaire : le liquide céphalo-rachidien est en effet intéressé de façon presque constante dans la poliomyélite, dont il existe même des formes méningées pures venant se ranger dans le groupe des méningites à liquide clair avec hyperglycorachie. Notons que ce liquide comporte également une élévation du taux de l'albumine et une hypercytose — polynucléose, puis lymphocytose — qui s'amende à la fin de la première semaine où s'amorce une dissociation albumino-cytologique, l'albuminorachie restant élevée. A ce stade de dissociation, et si le caractère évolutif du liquide n'a pu être saisi, reconnaissons cependant que le diagnostic différentiel, basé uniquement sur les données de la ponction lombaire, est délicat entre la poliomyélite d'une part, les polynévrites infectieuses et les polyradiculo-névrites d'autre part, qui se caractérisent par une albuminorachie élevée, accompagnant une très faible hypercytose.

De nos cinq observations inédites, nous rapprocherons donc, dans le présent travail, les cas publiés depuis 1930 de syndromes poliomyélitiques répondant aux critères précédents, et apparus au cours de coqueluches. Nous commenterons chacun d'eux et ferons ensuite une étude synthétique de laquelle sera exclu tout ce qui a trait à la pathogénie. En effet, dans ce domaine, seule l'encéphalite paraît avoir été étudiée, et ce n'est qu'à la lumière de ces nombreux travaux qu'ont été émises la plupart des théories pathogéniques sur les myélites coquelucheuses. Endotoxine coquelucheuse ? virus à tropisme précis fixé

sur les cornes antérieures à la faveur de l'infection coquelucheuse ? Autant d'hypothèses que nous laisserons de côté, attendant que des études plus approfondies aient été faites sur ce sujet.

HISTORIQUE

Parmi les complications nerveuses de la coqueluche, ce sont assurément les encéphalites qui ont donné lieu au plus grand nombre de travaux et de publications.

Ce fait est dû, sans nul doute, à leur plus grande fréquence : des cas de myélite ou de polynévrite, bien qu'excessivement rares, sont connus et relatés depuis longtemps dans la littérature.

Il est possible en effet de remonter jusqu'à Surmay, qui en 1865, relate un cas de paraplégie coquelucheuse, suivie de séquelles irréductibles. De même, Trousseau dit avoir donné ses soins à une dame qui présentait des quintes de coqueluche et eut « un commencement de paralysie, un affaiblissement prolongé de l'un des bras ».

Par la suite, signalons Comby qui, en 1897, énumère les complications nerveuses de la coqueluche et rapporte une observation de polynévrite ascendante à type maladie de Landry, recueillie par Moussous en 1891 ; Leroux, qui publie en 1898 un important mémoire sur les paralysies de la coqueluche : parmi les 38 cas qu'il rapporte il établit une classification en paralysies d'origines corticale, médullaire et périphérique. Ce travail est le point de départ des thèses de Horveno (Paris, 1899) et de Valentin (Paris, 1901) qui a réuni 79 observations de paralysies au cours de coqueluche.

En 1904, au Congrès de Médecine de Paris, Moussous communique une nouvelle observation de polynévrite, étudiée en détail dans les thèses de Richaud (Bordeaux, 1905) et Lafage (Toulouse, 1906).

A l'étranger, pour la même époque, citons les publi-

cations de Mackey, Frédérick, Craig ; de Bernhardt et de Möbius, Mackey (1884) et Möbius (1889) notamment, décrivent chacun de leur côté un cas de polynévrite ascendante, type Landry, survenue pendant une coqueluche et leurs observations figurent dans la thèse de Valentin. Le même Möbius avait déjà signalé, en 1887, un cas de paralysie qui semble bien ressortir à un processus poliomyélitique.

Survient ensuite une longue période pendant laquelle on ne trouve aucune trace, dans la littérature, de paralysie au cours de la coqueluche. Il faut attendre 1926, avec Stévenin, pour qu'il en soit à nouveau fait mention, mais cet auteur n'apporte aucun cas nouveau. En 1929, Giuffré, à son tour, rappelle que la coqueluche peut donner des atteintes médullaires et des polynévrites mais, malgré cela, les observations publiées par Ferru (1931), Borrel (1932), et à l'étranger par Meynier (1927), Logez Albo (1935) semblent avoir passé totalement inaperçues. A cette époque, en effet, les recherches anatomo-pathologiques et pathogéniques faites par Nicolau et Mateiesco (1929), par Mikulowsky, par Dubois, Ley et Dagnélie (1932-33) sur l'encéphalite, retiennent surtout l'attention.

C'est en 1938 qu'apparaît, inspirée par M. Devic, la thèse de Foissin, premier travail de synthèse sur les complications médullaires de la coqueluche, groupant 6 observations dont 2 inédites. Un peu plus tard, on note l'éclosion d'une autre thèse, présentée par Dutilh (Paris 1942) et qui a trait aux polynévrites de la coqueluche. Tout récemment, en janvier 1953, M. Grossiord traite la question sous un autre angle, et, étudiant les facteurs favorisants dans la poliomyélite antérieure, retient nettement la coqueluche, parmi toutes les autres maladies infectieuses.

A l'étranger, ce chapitre des complications de la coqueluche semble fort peu à l'honneur et la faute en incombe probablement au manque d'observations nouvelles : ainsi Eley, en Angleterre (1930) rapporte et analyse un cas

datant du siècle dernier (Mackey, 1884). Wiessner en Allemagne (1935) présentant une observation d'encéphalite, se contente de rappeler dans son introduction que la coqueluche peut donner, à titre de rareté, des atteintes de la moelle épinière et des nerfs périphériques. Enfin Nelson (1939) en Amérique, déclare : « des cas de névrite, myélite, polynévrite et scléroses multiples ont été observés dans la coqueluche, mais une relation directe semble douteuse » (1).

(1) Cité par Duthil. A notre grand regret, nous n'avons pu obtenir l'article de M. Nelson ; de même nous nous contentons de citer dans notre bibliographie les publications d'auteurs allemands dont nous n'avons pu prendre connaissance.

OBSERVATIONS PUBLIÉES

OBSERVATION I : MM. Devic, Jeannin, Bonnand (*Lyon Médical* du 4 octobre 1942). Empruntée à la thèse de Foissin (Lyon, 1938).

Marie-Noëlle C..., âgée de 6 ans.

Antécédents héréditaires et collatéraux : son père est en bonne santé. Sa mère, atteinte de cholécystite chronique, fait depuis de nombreuses années des cures thermales à Vichy.

Elle a trois frères, deux bien portants, respectivement de 15 et 11 ans ; un autre, âgé de 13 ans, présente des crises comitiales nocturnes calmées par le gardénal.

La malade a joui jusqu'en 1934 d'une santé parfaite. Dans le courant de l'hiver dernier, elle a fait une réaction phlegmoneuse amygdalienne qui évolue normalement. Une amygdalectomie est pratiquée quelques mois après.

En avril 1935, on remarque l'apparition spontanée d'une déviation vertébrale légère pour laquelle un médecin conseille des séances de gymnastique.

Le 29 juin, elle présente pour la première fois des quintes de coqueluche violentes qui deviennent rapidement typiques et entraînent des vomissements fréquents. Il existe d'autre part une bouffissure accusée de la face. Le Docteur Bonnand, de Dôle, appelé auprès de la malade, conseille un traitement sédatif des quintes et pratique des injections de Néo-Dmétys. La coqueluche paraît devoir suivre une évolution normale, mais le 13 juillet, la température s'élève et oscille entre 38° et 38°5. Le surlendemain, sans modification préalable de cet état, apparaissent brusquement des phénomènes paralytiques. L'enfant, qui a pu se lever et qui circule dans son appartement depuis une heure, tombe et ne peut se relever seul. Les parents constatent alors une paralysie complète de la jambe droite.

En même temps, la toux se modifie sensiblement, les secousses expiratoires des quintes sont remplacées par une suffo-

cation bizarre à peine scandée, qui paraît indiquer une parésie du nerf phrénique.

A l'examen, le Docteur Bonnard est frappé d'abord par une augmentation considérable de la scoliose. L'enfant ne peut arriver à s'asseoir seule et, mise dans cette position, s'y maintient difficilement. Les réflexes rotulien et achilléen ont disparu à droite, ainsi que les cutanés abdominaux du même côté.

Pas de Babinski. A gauche, pas de modification. D'autre part, aucun trouble de la sensibilité tactile ou thermo-analgésique.

Le jour même, l'enfant est examiné par le Docteur Jeannin, de Dijon, appelé en consultation. Il pratique une ponction lombaire. Le liquide retiré est clair. A l'analyse il contient :

35 éléments blancs par millimètre cube

92 % de lymphocytes

8 % de cellules endothéliales

Quelques polynucléaires

Albumine : 0,88 gr.

Sucre : présence à dose normale

Meinike : négatif

Pas de microbe.

Le Docteur Jeannin fait le diagnostic de méningomyélite d'origine coquelucheuse.

Une thérapeutique énergique est ordonnée : doses massives d'oxygène, 6 milligrammes de strychnine par jour, 5 centigrammes d'ergotine, septicémine en injections intraveineuses.

Pendant douze jours l'état est très inquiétant, du fait d'un encombrement pulmonaire considérable avec cyanose et température oscillant entre 38° et 39°. Ces phénomènes respiratoires s'améliorent progressivement.

En fin juillet, un léger état subfébrile persiste, on pratique dix injections intraveineuses de sang maternel qui paraissent avoir une influence heureuse. La jambe paralysée récupère peu à peu ses fonctions et sa force. L'enfant peut se redresser sans aide. Le 15 août 1935, elle peut s'asseoir sans appui, se tient à cloche-pied sur sa jambe droite et marche quand on la soutient.

Le 30 août, elle est examinée par le Docteur Devic, qui constate une paralysie du type neurone périphérique avec abolition du réflexe rotulien droit, grosse diminution de l'achilléen et abolition des cutanés abdominaux. Il conclut à l'existence d'un processus poliomyélitique.

Le 17 septembre, l'enfant fait un séjour à Salins. Tenue par la main, elle peut même faire quelques promenades.

Le 26 janvier, elle est examinée à nouveau par le Docteur Bonnard. Elle présente une scoliose très accentuée. Il existe une légère atrophie musculaire du membre inférieur droit, se chiffrant par une différence de 1 cm. 1/2 au niveau de la cuisse à 10 cm. de l'interligne articulaire et de 1 cm. au niveau du mollet. Pas de troubles spinectériens. Développement normal de la taille.

Cette observation paraît d'emblée démonstrative : au cours d'une coqueluche plutôt sévère, 15 jours après le début des quintes, survient un petit état fébrile à la faveur duquel s'installent brusquement des paralysies flasques remontant jusqu'au diaphragme. Le diagnostic de poliomyélite antérieure ne fait aucun doute : un seul membre a été atteint, le liquide céphalo-rachidien, prélevé 2 jours après le début de la fièvre, comporte une hypercytose nette et le membre intéressé garde, après un recul de 3 ans, une atrophie légère — cela malgré une évolution favorable des paralysies, prévue par des examens électriques pratiqués dans le courant du mois d'août, et au cours desquels tous les muscles avaient répondu à l'excitation faradique. L'augmentation de la scoliose, notée également au cours du dernier examen, ne fait que traduire de son côté la même déficience musculaire.

Nous attirerons cependant l'attention dès maintenant sur l'âge de la malade, les observations que nous rapportons ultérieurement intéressant, dans la très grande majorité des cas, des enfants beaucoup plus jeunes. Notons également qu'il s'agit d'une coqueluche assez violente : quintes et vomissements fréquents, bouffissure de la face...

Nous ne nous arrêterons pas sur cette autre circonstance étiologique que représente l'amygdalectomie subie par la malade plus d'un an auparavant. Cette question est d'une grande actualité, et il semblerait ressortir, des nombreux travaux étrangers publiés à ce sujet — et cités

dans une étude très documentée de M. Grossiord parue récemment dans la *Semaine des Hôpitaux* — que l'amygdalectomie pourrait favoriser, dans des cas qui restent rares, l'éclosion de la poliomyélite, surtout dans sa forme bulbaire. Mais de toute façon, ce facteur n'intervient pas dans notre observation, où le délai d'apparition, inférieur à un mois normalement, est ici de plus d'un an.

Le diagnostic de poliomyélite étant posé, il reste à établir la liaison avec la coqueluche initiale : M. Devic, dans la discussion qui suit la publication de cette observation, se refuse à admettre la simple coïncidence et déclare : « La connaissance de cas analogues au nôtre permettrait d'établir avec plus de certitude que la coqueluche peut, à elle seule, lésér les cornes antérieures de la moelle sans qu'il faille évoquer la coexistence d'une autre affection ». Son opinion n'est pas celle du Docteur Borrel, de Poitiers, qui relate l'observation suivante.

OBSERVATION II : M. Borrel (*Revue Médicale du Centre-Ouest*, juillet 1932).

L'enfant était âgé de 5 mois, très beau, de santé parfaite, quand il fut atteint de coqueluche. La mère fit prendre pendant quelque temps des gouttes d'aethone, puis, les quintes étant devenues peu nombreuses et peu violentes, on cessa tout médicament.

Au bout d'un mois et demi environ, l'enfant ne toussait plus, avait bon appétit et engraissait, lorsqu'un jour il parut maussade et refusa de s'alimenter. Un médecin appelé ne put faire un diagnostic précis, mais redoutant une gastro-entérite, il prescrivit diète et bouillon de légumes.

Le lendemain, l'enfant a retrouvé sa gaité et son appétit, mais la maman constate avec effroi qu'il ne se sert plus de son bras gauche. Le médecin appelé ne peut encore porter de diagnostic ; il prescrit un bandage avec une bande Velpeau. Au bout de 8 jours, il n'y a pas d'amélioration ; des frictions avec un liniment restent encore sans résultat. Puis les parents du petit malade sont obligés de quitter la ville. Depuis lors, aucun traitement n'a été suivi, mais on aurait consulté un électro-cardiologiste qui aurait déclaré que la paralysie était définitive.

Cet enfant a maintenant 2 ans, il a tous les signes extérieurs d'une parfaite santé, mais son membre supérieur gauche est plus petit que le droit. Le deltoïde a complètement disparu. La main est tombante. Néanmoins la préhension est possible et la plupart des mouvements du membre paraissent en partie conservés.

La poliomyélite apparaît également ici comme de diagnostic évident : monoplégie, atrophies persistant un an après l'atteinte initiale, avec fonte du deltoïde, et prévues par des examens électriques.

Nous noterons par contre que ce syndrome est apparu chez un enfant de 5 mois et de façon assez tardive, un mois et demi après le début de la coqueluche, alors que le petit malade ne présentait plus de quintes et engraisait. On retrouve ici avec assez de netteté puisqu'elle motive la visite d'un médecin, l'existence d'une période d'invasion sous la forme de gastro-entérite. Ce dernier fait se retrouve assez constamment dans nos observations.

Le Docteur Borrel, qui rapporte ce cas sous le titre « Paralyse Infantile et Coqueluche », conclut à la simple coïncidence, après s'être demandé toutefois si « le virus coquelucheux ne pouvait pas, exceptionnellement, toucher la moelle épinière comme il touche parfois les nerfs périphériques et l'encéphale ».

OBSERVATION III : MM. Gautier et Thélin (*Revue Médicale de Suisse Romande*, mars 1953).

La petite Geneviève L..., née le 11 avril 1951, se trouvait en séjour à la montagne dans le Valais avec ses sœurs de 5 et 3 ans, toutes deux convalescentes de coqueluche. Comme la cadette n'avait encore jamais été vaccinée, on décide de lui administrer une préparation combinée contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche.

La première de ces injections fut faite le 11 juillet 1952 ; elle ne devait pas empêcher l'apparition de quintes qui commencèrent le 15 juillet et devinrent caractéristiques 10 jours plus tard, en même temps que s'installait une fièvre oscillant entre 38° et 39°5.

Le 28 juillet, l'enfant frappe par son adynamie ; elle refuse de manger et ne peut se tenir sur ses jambes. Le 29 juillet, on note une parésie marquée des membres inférieurs prédominant à gauche. Une raideur de la nuque est observée dans la soirée et la fillette est descendue à Genève dans la même nuit.

A l'entrée, l'examen neurologique montre une paralysie complète de la jambe gauche et une parésie importante du bras gauche et de la jambe droite. Les réflexes rotuliens et achilléens sont abolis à gauche et normaux à droite, les tendineux du membre supérieur sont présents et symétriques. Les abdominaux sont abolis dans les 4 quadrants, le plantaire gauche est absent. La nuque est raide, les signes de Kernig et de Brudzinski sont négatifs. Il n'y a pas de troubles de la sensibilité ni de la conscience.

La ponction lombaire ramène un liquide eau de roche, non hypertendu, avec :

G.B. : 7 par mm³

Albumine : 0,40 gr.

Sucre : 0,54 gr.

Chlorures : 7,40 gr.

Réaction de Pandy : négative

Benjoin colloïdal : 111123331111.

Dans la même journée, on observe encore l'apparition de troubles respiratoires passagers par parésie transitoire du diaphragme.

La coqueluche se manifeste par une quinzaine de quintes par 24 heures et par une lymphocytose sanguine : il y a 33.350 G.B., dont 72 % de lymphocytes.

Le traitement institué dès l'entrée vise la coqueluche et les troubles moteurs : contre la première, on poursuit l'administration de chloromycétine déjà commencée (1 gr. par jour) à laquelle on ajoute de la vitamine C (2,5 gr.) et du sérum hyperimmunisé ; pour les paralysies, dont l'origine poliomyélitique semble devoir être admise, on donne de l'acide folique (40 mgr.), des gamma-globulines (10 cc.) puis du sang complet (transfusions), du pyramidon et les vitamines du groupe B.

L'évolution de la coqueluche se fait vers la guérison, sans autres complications qu'une otite catarrhale fébrile au 20^e jour. L'atteinte du système nerveux est beaucoup plus grave : après une semaine d'apyrexie, le bilan musculaire montre une paralysie complète du membre inférieur à gauche, et une parésie importante à droite, ainsi qu'une parésie moins marquée au bras gauche. Seul, le bras droit est intact.

L'E.E.G. du 25 août (Docteur Monnier) montre que les fonctions corticales sont intactes et permet d'exclure une atteinte lésionnelle du cerveau.

Dès la guérison de son otite, la fillette est installée dans le service des poliomyélites, où l'on commence la rééducation motrice par la balnéo-kinesithérapie. Six semaines après son entrée, l'enfant regagne Paris où habitent ses parents. La coqueluche est guérie, mais les séquelles de la poliomyélite sont très importantes.

Chez cette malade âgée de 15 mois, les paralysies — dont le type est caractéristique de la maladie de Heine-Medin — sont apparues peu de temps après les quintes, et les prodromes infectieux de la poliomyélite ont été masqués par les signes du début de la coqueluche. L'intégrité de l'électroencéphalogramme permet d'écarter toute hypothèse de participation encéphalique, et l'augmentation du taux de l'albumine et du nombre des cellules dans le liquide céphalo-rachidien, bien qu'excessivement modérée malgré le prélèvement précoce, ne va pas à l'encontre de la poliomyélite.

Dans l'analyse qui suit la relation de cette observation, ses auteurs posent la question de la « myélite toxique coquelucheuse » mais rattachent cependant les paralysies observées à une poliomyélite vraie, apparue de façon intercurrente. Ils pensent enfin que la vaccination subie par la petite malade alors qu'elle était très vraisemblablement en période d'incubation, n'a eu, bien que d'utilité douteuse, aucun effet localisateur sur les paralysies.

Cette question du rôle des vaccinations dans l'étiologie de la poliomyélite a fait couler, elle aussi, beaucoup d'encre. Les points les plus débattus ont trait notamment, à la nature du vaccin injecté et au siège des paralysies observées. Il ressort de l'étude des publications étrangères faite par M. Grossiord, que les vaccins les plus nocifs seraient les vaccins polyvalents, et, en particulier, le produit mixte diphtérie-coqueluche ; par ailleurs, ces vaccinations auraient un effet localisateur souvent net sur les paralysies.

Mais nous ne voulons pas accorder à ces études encore récentes une importance que leurs auteurs eux-mêmes se refusent à admettre, et nous nous bornerons à signaler ces faits à propos de l'observation que nous venons de rapporter, où la responsabilité de la coqueluche dans l'éclosion des paralysies est peut-être un peu diminuée du fait de l'injection vaccinale mixte pratiquée 18 jours avant. De toute façon, devant l'étendue de ces paralysies, nous nous rallierons à l'avis de MM. Gautier et Thélin pour douter du rôle localisateur de cette injection.

OBSERVATION IV : M. Grossiord (résumée). (*Semaine des Hôpitaux* de Paris, 26 janvier 1953. « Les facteurs favorisants dans la poliomyélite antérieure »).

S... Joseph, 18 mois.

Le 1^{er} novembre, coqueluche chez un frère.

Du 12 au 20 novembre 1948 : l'enfant est vacciné contre la coqueluche (vaccin Pasteur) : 4 injections, une tous les deux jours.

Le 20 novembre : apparition d'une coqueluche « terrible » qui, au 15^e jour, entraîne des convulsions, puis une hyperthermie à 40°, pendant 17 jours.

Le lendemain des convulsions : paralysie des 2 membres inférieurs, polyurie, polydipsie considérable, vomissements, séquelles poliomyelitiques indiscutables, atteintes des 2 membres inférieurs, surtout à droite.

Nous avons rapproché cette observation à la précédente parce qu'elle appelle les mêmes réserves, à cette différence près qu'il s'agit ici d'un vaccin monovalent anti-coquelucheux.

Par ailleurs, la symptomatologie de la poliomyélite est ici voilée par l'importance de signes nerveux ressortissant vraisemblablement à une encéphalite coquelucheuse, ainsi que le fait remarquer M. Grossiord dans son commentaire, et nous ne ferons que retenir la date d'apparition des paralysies, 16 jours à 1 mois après le début des quintes, et souligner la gravité de la coqueluche en cause.

Cette observation nous servira à introduire les 2 suivantes où l'on note également la présence de manifestations encéphalitiques avant l'installation de la polio-myélite.

OBSERVATION V : MM. Dubois, Ley et Dagnélie. *Journal de Neurologie et de Psychiatrie*, septembre 1932).

S. G., fille de 5 mois, a reçu le B.C.G. à la naissance. Elle présente une coqueluche d'intensité moyenne et l'état général est excellent.

Arrivée à la troisième semaine des quintes, l'enfant présente une infection bronchique banale qui disparaît avec l'apparition des signes nerveux.

L'épisode nerveux débute brusquement par des convulsions qui se répètent pendant 11 jours. Pendant ce temps, se sont succédés ou intriqués les symptômes suivants : coma, convulsions généralisées et localisées, myosis, déviation conjuguée. La température, ordinairement normale, a parfois atteint 40°. L'examen du liquide céphalo-rachidien pratiqué le 3^e jour ne révèle rien d'anormal.

Au onzième jour, apparaît en plus une monoplégie inférieure gauche, flasque, qui restera comme séquelle, avec atrophie, refroidissement du membre, abolition des réflexes et réaction de dégénérescence.

Récupération fonctionnelle très lente et incomplète au bout d'un an.

OBSERVATION VI : M. E. Eliachar (*Thèse : étude sur la coqueluche*, Paris, 1950).

L... Joelle, 2 ans, 11 kg.

Présente depuis une semaine une coqueluche légère : 8 quintes par 24 heures.

Depuis la veille, la température s'est élevée à 38° et deux ordres de signes, pulmonaires et nerveux, sont apparus :

— Dyspnée intense, à 75 respirations par minute, avec cyanose des lèvres. Râles ronflants et sibilants disséminés, opacités multiples et grossièrement micronodulaires dans les deux champs pulmonaires. O.R.L. = 0.

— 2 convulsions généralisées, prostration avec perte de la conscience, semi-contraction des membres, abolition des réflexes rotulien et achilléen gauches. Babinski gauche. Fond d'œil : normal. Ponction lombaire :

3 lymphocytes

Albumine : 0,40 gr.

Hématologie : 47.000 leucocytes, dont 75 % de cellules mononucléées.

Traitement : streptomycine, pénicilline...

En 48 heures, disparition de la dyspnée et des râles ; en 4 jours, nettoyage radiologique. En même temps, réapparition progressive de la conscience. Réapparition des réflexes : seul le Babinski gauche a persisté. En 5 jours, la température est retombée à 37°.

Par la suite, l'enfant a fait une maladie aiguë fébrile, suivie d'une paraplégie flasque douloureuse, ayant laissé d'importantes séquelles paralytiques et amyotrophiques du membre inférieur droit, accident dont la nature justifiera une publication spéciale.

Dans ces 2 cas, le syndrome poliomyélitique, signé par le type et les séquelles des paralysies, apparaît à la suite d'un épisode encéphalitique.

Dans l'observation V, ce dernier fait véritablement le lit de la poliomyélite, qui s'installe 11 jours après les premières convulsions, et plus d'un mois après les premières quintes. Il s'agissait d'une coqueluche de moyenne gravité, mais évoluant chez une enfant de 5 mois seulement.

Dans l'observation VI au contraire, la petite malade est âgée de 2 ans déjà, et l'on note des complications pulmonaires vraisemblablement œdémateuses.

Nous n'avons malheureusement pas eu connaissance de la publication ultérieure promise par l'auteur sur la seconde vague de paralysie — entièrement différente de la première, où seul le neurone central est intéressé — et dont la date d'apparition reste imprécisée. Notons cependant son mode de début, par un épisode aigu fébrile.

OBSERVATION VII : M. Ferru (*Revue Médicale du Centre Ouest*, mars 1931).

Deux enfants, Ginette G... et sa sœur Cécile, âgées respectivement de 3 ans et 3 mois, étaient atteintes de coqueluche. Au moment où apparurent les quintes caractéristiques, le médecin traitant fit à chacune une injection intramusculaire de quinquéthyl, à la dose de 2 cc. chez l'aînée, de 1 cc. chez le bébé (octobre 1928).

Ces injections furent renouvelées 2 fois, à une semaine d'intervalle, et la coqueluche s'améliora nettement.

Mais le lendemain de la troisième piqûre, Ginette tomba ; elle se remit à marcher et retomba plusieurs fois, sa jambe gauche se dérobant sous elle.

Le lendemain et le surlendemain, elle ne voulut pas marcher. Elle se plaignait même de douleurs dans la jambe, dans les reins et dans la tête quand on voulait l'asseoir.

Le médecin traitement, averti, vit l'enfant au bout de 5 à 6 jours. Il n'attachait pas d'importance à des troubles qu'il lui paraissait logique d'attribuer à une réaction douloureuse à la piqûre.

Mais il fut rappelé 15 jours après parce que les troubles persistaient ; il constata alors, au membre inférieur gauche, les symptômes d'une paralysie flasque complète avec atrophie musculaire déjà nette.

Le bébé paraissait frappé de la même manière, bien qu'il fût plus difficile, en raison de son âge, d'apprécier l'importance et l'étendue des troubles moteurs.

Devant cette double paralysie flasque avec atrophie, le médecin pensa à la poliomyélite, mais il y avait là une telle coïncidence que, malgré lui, il rattacha la paralysie aux piqûres.

Informé de ces faits, nous nous renseignâmes sur la composition du produit, qui renferme de l'éther, de l'huile camphrée et un peu d'essence de serpolet. Nous apprîmes qu'aucun confrère n'avait observé d'effets nocifs sur plus de 1.500 injections de quinquéthyl.

Cela ne suffisait évidemment pas à écarter la culpabilité du produit. Il fallait préciser — dans la mesure du possible avec des enfants jeunes — quels muscles étaient atteints par la paralysie. En admettant que le quinquéthyl injecté cependant dans la fesse, en dehors du trajet du sciatique, ait pu atteindre ce nerf par infiltration, on ne devait trouver les troubles moteurs que dans son territoire.

Or l'examen clinique montrait et l'examen électrique confirmait que le domaine de la paralysie dépassait de beaucoup celui du sciatique et affectait une topographie plutôt radiculaire que tronculaire, comme cela se voit dans la poliomyélite. Chez l'ainée des enfants, seul le membre inférieur gauche était atteint, mais le quadriceps était frappé aussi bien que le groupe antéro-externe de la jambe. Chez le bébé, les deux membres inférieurs étaient atteints, aussi bien dans les muscles antérieurs de la cuisse que dans les muscles de la jambe, et l'on devait constater ultérieurement une paralysie plus étendue, ayant atteint les fessiers et la masse sacro-lombaire.

La démonstration était faite que le quinquiniol, en dépit des apparences, n'était pour rien dans la paralysie observée, imputable à une poliomyélite de type clinique classique et indiscutable. Le diagnostic semblait confirmé, en l'absence d'autre cas dans la région, par le fait qu'une mortalité importante avait été observée à cette époque, dans les poulaillers du voisinage, comme les Américains l'ont noté à la campagne.

En janvier 1931, la plus jeune enfant a été revue : à la suite d'un traitement électrique, une grosse amélioration a été obtenue du côté droit ; par contre, du côté gauche, paralysie complète avec absence de toute réaction électrique. Cette évolution confirme le diagnostic de poliomyélite.

Cette observation nous retiendra sur plusieurs points. Tout d'abord sur le fait qu'elle intéresse deux enfants de la même famille, âgés respectivement de 3 ans et 3 mois, et tous deux frappés, au cours d'une coqueluche légère, de paralysies de type poliomyélitique indiscutable. Il n'est pas fait mention, dans ces deux cas, d'épisode fébrile initial, et, s'il est possible chez l'ainée des enfants de préciser que les paralysies sont apparues 15 jours après le début des quintes, le diagnostic n'en a été fait chez la cadette que 15 jours plus tard encore. Il est cependant logique d'admettre que ces paralysies se sont installées à peu près en même temps, et revêtent, par suite, un caractère épidémique.

Cette observation pose de plus le problème du rôle des injections thérapeutiques dans la pathogénie de la poliomyélite antérieure. En effet, s'il est prouvé que les paralysies observées par le Docteur Ferru ressortissaient

à une poliomyélite typique, et non au produit étheré injecté à plusieurs reprises, il reste à déterminer si ces injections n'ont pas, en définitive, joué un rôle localisateur.

Cette question est d'ailleurs fort débattue à l'heure actuelle et fatalement très discutable, car, ainsi que le remarque M. Grossiord, « la poliomyélite est une maladie infectieuse, et la thérapeutique moderne utilise avec une générosité sans doute excessive les médications injectables, antibiotiques ou autres, à la moindre alerte ». Devra-t-on par suite incriminer, dans le déterminisme des paralysies, les piqûres faites pendant la phase d'invasion de la maladie ? Nous nous garderons de trancher ce problème encore à l'étude, et nous nous bornerons à rapprocher de cette observation 3 cas publiés par M. Grossiord, où cette même question peut se poser et où ce facteur diminue peut-être un peu la responsabilité de la coqueluche initiale.

OBSERVATION VIII : M. Grossiord (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1953).

Kot... Elizabeth avait la coqueluche, était même en traitement par un produit étheré injectable, lorsque la poliomyélite est apparue, et le premier diagnostic avait été : lésions traumatiques du sciatique.

OBSERVATION IX : M. Grossiord (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1953).

Mai... Thierry, 13 mois.

A 11 mois, broncho-pneumonie.

A 12 mois 1/2, coqueluche avec foyers broncho-pneumoniques ; injections de streptomycine : il est fait une injection dans la cuisse gauche, deux injections dans la cuisse droite ; chute de la fièvre, douleurs dans le membre inférieur droit : on pense que c'est à la suite des injections ; il s'agissait d'une poliomyélite avec paralysie durable du membre inférieur droit.

OBSERVATION X : M. Grossiord (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1953).

Fou... Fabienne.

Fin juin 1949 : coqueluche. Le 20 juillet, on injecte par erreur dans la fesse droite un produit non injectable ; grosse réaction inflammatoire. Le 24 août : début de la poliomyélite, atteinte partielle persistante du seul membre inférieur droit.

OBSERVATION XI : Mlle C. Dutilh (*Thèse* : les polynévrites de la coqueluche. Paris, 1942).

U... Colette, 7 ans.

Entrée le 10 février 1938 à l'hôpital Claude-Bernard pour coqueluche. Quintes très fréquentes depuis 18 jours. Vomissements importants. Température à 38°. La maladie a débuté le 20 janvier.

Antécédents : varicelle en fin décembre 1937 ; bien portante jusqu'en octobre ; aurait commencé à tousser et à maigrir à cette époque.

A l'entrée : enfant très amaigrie ; poids : 14 kg. 900, asthénie, sécheresse de la peau. L'ensemble de ce tableau évoque l'idée de tuberculose, que l'examen clinique ne confirme pas. La cuti-réaction à la tuberculine est négative.

L'évolution de la maladie montre qu'il s'agit d'une coqueluche importante, avec fièvre élevée à 39°, expectoration purulente et dilatation bronchique que des radiographies et examens lipiodolés mettront en évidence ultérieurement.

Ces signes vont persister jusqu'au début de mars, puis la fièvre baissera progressivement et la température reviendra à la normale le 18 mars. Mais l'expectoration purulente ne s'atténuera pas et persistera, au contraire, augmentant même d'abondance à certaines périodes.

Le 26 avril, à l'examen, on constate que le genou gauche a augmenté de volume : pas de points douloureux, impossibilité d'une extension complète, atrophie considérable du membre inférieur gauche, grande diminution de la force musculaire, hypotonie. Abolition des réflexes achilléen et rotulien de ce côté.

Malgré cet aspect un peu atypique, on pense immédiatement à la possibilité d'une atteinte poliomyélitique chez cette enfant.

L'interrogatoire de la mère apprend que ces troubles

auraient débuté brusquement le 8 février, deux jours avant son hospitalisation pour coqueluche, par une douleur vive dans la jambe et le genou gauches. En outre, l'enfant ne pouvait plus marcher ni étendre la jambe et souffrait même la jambe allongée.

Des examens électriques successifs pratiqués à la Salpêtrière par le Docteur Mathieu montrent une dégénérescence partielle globale au niveau du membre inférieur gauche et confirment le diagnostic de poliomyélite.

Le 7 juin, on note que le genou est très amélioré, presque en extension complète. Le pied est encore en extension prononcée. L'enfant est envoyée à l'Hôpital des Enfants-Malades, le 10 juillet, en vue d'un traitement électrique. Elle y restera jusqu'en septembre, mais continuera à suivre le traitement jusqu'en 1940.

L'enfant est à nouveau hospitalisée à l'hôpital Claude-Bernard en février 1939, en raison de la persistance de ses signes bronchiques. A cette date, on note encore une atrophie marquée du membre inférieur gauche.

Elle a été revue à la consultation du Docteur Marquézy à l'hôpital Trousseau, le 12 février 1942 : persistance d'une atrophie marquée de la jambe gauche, troubles vaso-moteurs, examen électrique, qui montre encore des modifications notables des réactions électriques pour tout le membre inférieur gauche.

Nous remarquons d'abord ici que la malade est âgée de 7 ans et ce caractère apparaîtra, dans notre étude synthétique, assez atypique, les syndromes poliomyélitiques évoluant plutôt chez des coquelucheux bien plus jeunes. Nous noterons également le mauvais état général dont il est fait mention dans cette observation — où l'idée de tuberculose est évoquée d'emblée —, et qui est dû vraisemblablement au caractère cachectisant de la coqueluche en cause.

Quant aux paralysies, leur nature paraît indiscutable, bien que le début en ait été assez mal précisé par suite du diagnostic tardif en pleine période d'atrophies et de rétractions. Nous admettrons cependant avec l'auteur les données de l'interrogatoire, d'après lesquelles la poliomyélite s'est installée 10 jours après les premières quintes.

OBSERVATION XII : M. Grossiord (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1953).

Min... Gérard.

Coqueluche en août 1948, à 17 mois. Apparition des paralysies alors que l'enfant était encore à Claude-Bernard, ce qui fit discuter au début une encéphalomyélite coquelucheuse ; en fait, P.A.A. indiscutable, à forme paraplégique.

OBSERVATION XIII : M. Grossiord (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1953).

Tan... Ghislaine.

Coqueluche en septembre 1949 ; au décours de celle-ci, à la fin du mois, poliomyélite : monoplégie crurale gauche.

Enfin, nous nous contenterons également de signaler les cas suivants, empruntés eux aussi à M. Grossiord :

Jol... Yvette : coqueluche quelques semaines avant la poliomyélite.

Hig... Jean-Claude : coqueluche, puis diphtérie, puis poliomyélite.

Qui... Gérard : coqueluche en septembre 1948, juste avant la poliomyélite.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBSERVATION XIV.

M... Charles, 9 mois.

Est hospitalisé le 15 juin 1953 pour coqueluche.

Dans les antécédents personnels du malade, on note simplement une otite suppurée au printemps. Une sœur est, par ailleurs, atteinte de coqueluche.

La maladie a débuté autour du 12 par un catarrhe rhino-trachéo-bronchique, avec toux sans caractères spéciaux. Le 15 juin, apparition de quintes suivies de vomissements, et qui entraînent l'hospitalisation.

A l'entrée, température à 39°, quintes typiques (6 à 9 par jour), vomissements (1 à 3 par 24 heures) et dyspnée importante. L'enfant pèse 7 kg. 900. L'examen otoscopique montre un tympan gauche terne et bombé; le tympan droit est suspect.

Il s'agit donc d'une coqueluche de début récent, avec température élevée et mauvais état général.

On pratique une paracentèse bilatérale, qui amène un écoulement de pus à gauche. L'enfant est mis à la streptomycine : 0 gr. 66, à la pénicilline : 1.000.000 U. et reçoit une demi-ampoule de largactil répétée pendant trois jours peu de temps après.

La cuti-réaction est négative. Le prélèvement pour recherche du bacille de Bordet-Gengou est négatif.

La radiographie pulmonaire n'apporte aucun élément nouveau. On demande un hémogramme :

G.R. : 5.000.000

G.B. : 36.000

Polynucléaires : 28 %

Lymphocytes : 60 %

Monocytes : 12 %.

A la suite du traitement, la température se normalise peu à peu, le poids reste stationnaire, les vomissements se font plus rares, mais les quintes gardent leur fréquence. L'enfant a, de plus, tendance à faire des complications otitiques. Le 8 juillet notamment, on note une poussée de température à 40°, et l'enfant vomit un biberon ; les deux tympans sont infiltrés, et l'on a du pus à la paracentèse bilatérale. Trois jours après, la fièvre persistant, on conclut à une rétention et une nouvelle paracentèse libre du pus à droite et à gauche. Un spécialiste consulté déclare qu'il n'y a pas d'indication d'antrotomie (Dr H. Martin).

Le 12 juillet, la température est au-dessus de 39° ; on remplace la pénicilline par 1 gr. 50 de sumédine et la courbe redescend au-dessous de 38°.

Mais c'est alors qu'apparaît brusquement, le 13 au soir, une quadriplégie remarquée fortuitement par la surveillante. Le lendemain matin, à l'examen, on note : quadriplégie flasque totale, avec abolition des réflexes tendineux ; l'enfant paraît souffrir dès qu'on le touche ; la nuque est flasque, avec impossibilité pour le petit malade de tenir sa tête ; paralysie des grands droits. De plus, on est frappé par la pâleur extrême de l'enfant, avec décoloration des muqueuses, coexistant avec la perception très nette d'une grosse rate.

Les paralysies flasques succédant à un épisode infectieux fébrile sont en faveur du diagnostic de poliomyélite. Mais comment concevoir un contage hospitalier ?...

Le traitement antérieur est alors arrêté et l'enfant reçoit 60 cc. de sérum de convalescent, puis 4 comprimés de foldine pendant 3 jours.

Le 16 juillet, la température est à nouveau au-dessus de 40° et l'enfant présente un battement des ailes du nez : on fait pratiquer une radiographie pulmonaire qui est normale. L'examen otoscopique est négatif. On reprend le traitement avec streptomycine : 0 gr. 66 et pénicilline : 1.000.000 U. Le lendemain, nouvelle paracentèse bilatérale, et la fièvre finit par tomber ; le 18, l'aspect de l'enfant devient moins inquiétant, on note une récupération des mouvements des doigts de la main droite et du pied droit, alors qu'à gauche, aucun changement ne s'est produit. Les quintes ont cessé, l'oreille droite coule.

Le 21 juillet, l'enfant remue les doigts de la main gauche et plie légèrement l'avant-bras gauche sur le bras. Le 23, il tourne la tête ; une ascension thermique à 39°5, provoquée par une rétention de pus auriculaire, est amendée par une nouvelle paracentèse.

Le 25, un prélèvement pour recherche du bacille de Bordet-Gengou, effectué le 18, revient négatif. On pratique un hémogramme :

G.R. : 4.000.000

G.B. : 7.000

Polynucléaires : 59 %

Lymphocytes : 16 %

Monocytes : 25 %.

Le 27, on note une lente amélioration : l'enfant remue les pieds, donne des coups de reins, tourne la tête. La courbe thermique se régularise et l'on arrête les antibiotiques.

Le 4 août, un examen électrique est demandé (Docteur Naudin).

— Au niveau de la ceinture scapulaire et des membres supérieurs, on note une atteinte globale de tous les muscles rhizoméliques, mais sont surtout touchés le sus-épineux et le deltoïde, qui sont inexcitables à droite, nettement hypo-excitable à gauche au courant faradique et qui répondent par une secousse lente au galvanique. Rien d'anormal au niveau des avant-bras et des mains.

— Aux membres inférieurs : le courant faradique décèle une nette hypo-excitabilité à droite, une inexcitabilité à gauche, dans tous les territoires musculaires ; secousse galvanique lente pour tous les muscles étudiés.

Cet examen est donc en faveur d'un syndrome poliomyélique.

Le 10, on commence un traitement radiothérapique (5 séances).

Le 18 août, ponction lombaire :

Eléments blancs : 1 mm³

Sucre : 0,69 gr.

Albumine : 0,45 gr.

Chlorures : 6,95 gr.

Le 22 août, nouvel examen électrique :

— Ceinture scapulaire et membre supérieur droit : triceps et biceps sont devenus inexcitables au faradique. Par contre, régression des paralysies au niveau du trapèze et du grand pectoral. Aucun changement pour les autres muscles.

— A gauche : aggravation pour le triceps et le biceps, alors que la situation est inchangée pour le deltoïde ; on noterait plutôt une amélioration dans les autres territoires.

— Membres inférieurs : à droite, régression notable des

paralysies, sauf au niveau du quadriceps, dont l'excitabilité galvanique reste très faible. A gauche, pas d'amélioration.

— L'examen intéresse également les masses sacro-lombaires et les fessiers : les plus atteints sont les fessiers gauches, qui ont inexcitables au courant faradique et répondent au galvanique par une secousse mixte avec prédominance de fibres lentes. Les autres muscles sont simplement hypo-excitable et ont une secousse galvanique normale.

Le 10 septembre, on note une brusque poussée thermique qui cède à la paracentèse bilatérale. Un hémogramme est demandé :

G.R. : 4.500.000

G.B. : 15.000

Polynucléaires : 46 %

Lymphocytes : 22 %

Monocytes : 32 %.

Le 11 septembre, la situation clinique est inchangée. L'enfant reçoit une ampoule de vitamine D et quitte le service pour l'hôpital de Garches.

En résumé, il s'agit d'un enfant de 9 mois qui, au cours d'une coqueluche plutôt sévère évoluant sur un terrain déficient, a présenté brusquement, 4 semaines après les premières quintes, un syndrome poliomyélitique typique, à début voilé par un épisode otitique.

Les poussées répétées d'otite qui viennent ici compliquer la coqueluche s'imposent à l'attention et méritent d'être prises en considération parmi les circonstances ayant présidé à l'apparition des paralysies. Le diagnostic étiologique de ces dernières a été hésitant au début, tant semblait peu probable un contagé hospitalier, encore jamais observé dans le service.

La symptomatologie est du reste assez classique : quadriplégie brutale, récupération de certains muscles, séquelles paralytiques dans d'autres territoires musculaires deux mois après. La ponction lombaire, très souvent nocive dans les formes hautes de poliomyélite, n'a été pratiquée de ce fait que tardivement, un mois après le début de la poliomyélite, et le liquide céphalo-rachidien analysé à ce stade est normal, le chiffre de 0,45 gr. d'albumine correspondant à la norme du laboratoire de l'hôpital.

Par contre, le bacille de Bordet-Gengou a été recherché à deux reprises et n'a pas été retrouvé ; la coqueluche ne peut cependant être mise en doute, du fait du tableau clinique d'abord, et aussi d'une lymphocytose très nette au début.

Nous retiendrons donc surtout de cette observation : l'âge du petit malade (9 mois), l'existence de complications otitiques dans la coqueluche initiale ; la date d'éclosion du syndrome poliomyélitique (4 semaines après les premières quintes).

OBSERVATION XV.

D... Bernard, 9 mois.

Hospitalisé le 28 juin 1953 pour coqueluche.

Dans les antécédents, on relève une otite il y a deux mois ; par ailleurs, le frère du petit malade a eu la coqueluche il y a 8 jours.

Le début de la maladie remonte à une dizaine de jours, où est apparue une toux banale, sans signes infectieux ni vomissements. Le 28, au cours d'un repas, quinte suivie d'apnée, qui motive l'hospitalisation.

A l'entrée, la température est à 38° et l'enfant présente dès lors 6 à 7 quintes par jour. L'auscultation pulmonaire révèle une respiration rude, sans signes de localisation ; on ne trouve rien au point de vue cardio-vasculaire ; il n'y a pas de grosse rate, ni de signes méningés ou encéphalitiques. Les tympans sont normaux. L'enfant pèse 7 kg. 250.

Il s'agit donc d'une coqueluche typique, sans signes de gravité ; la quinte apnéisante que l'enfant aurait présentée est le seul élément qui fasse réserver le pronostic. On fait : streptomycine : 0,60 gr.

Une radiographie pulmonaire n'apporte rien de particulier. La cuti-réaction est négative. Un hémogramme est pratiqué :

G.R. : 6.000.000

G.B. : 30.000

Polynucléaires : 26 %

Lymphocytes : 36 %

Grands Lymphocytes : 31 %

Monocytes : 7 %.

Un prélèvement pour recherche du bacille de Bordet-Gengou est fait à deux reprises (29 juin et 4 juillet) : il s'avère négatif.

L'enfant devient rapidement apyrétique, les quintes ont tendance à s'atténuer et le poids augmente.

Mais brusquement, le 12 juillet, on note une ascension thermique à 39°5. Une paracentèse bilatérale amène l'issue de pus

à droite, de sang à gauche. Mais l'écoulement se tarit vite et la température se maintient au-dessus de 38° ; le 16, devant une nouvelle poussée à 39°, une seconde paracentèse est effectuée : elle ramène du pus à droite, du sang à gauche.

Le 17 au matin, l'oreille droite coule abondamment et la température est cependant à 38°5. Mais on est frappé, en découvrant l'enfant, par l'absence de mobilité des deux jambes, qui reposent, flasques, sur le lit. L'examen confirme une paralysie flasque des deux membres inférieurs, avec abolition des réflexes rotuliens et achilléens ; par ailleurs, le pincement de la peau est douloureux. Au niveau des membres supérieurs, on ne décèle rien d'anormal.

Il s'agit donc d'une paralysie flasque, survenue au décours d'une coqueluche — 19 jours exactement après le début des quintes — et succédant à un épisode fébrile avec otite. Un nouveau prélèvement pour recherche du bacille de Bordet-Gengou reviendra négatif. On demande un second hémogramme :

G.R. : 5.500.000
G.B. : 31.000
Polynucléaires : 37 %
Lymphocytes : 15 %
Monocytes : 46 %
Grands monocytes : 2 %.

Et l'on pratique une ponction lombaire :

Éléments blancs : 83/mm³
Sucre : 0,61 gr.
Albumine : 0,67 gr.
Chlorures : 6,6 gr.

Le 20 juillet, il n'existe aucune amélioration de la mobilité et l'enfant paraît souffrir. Bien plus, le 21 au matin, les bras sont atteints, la nuque est raide et l'enfant éprouve de la difficulté à tousser : on note donc une aggravation en quadriplégie flasque.

Le 28 juillet, le petit malade est apyrétique, les quintes ont disparu, l'oreille droite coule toujours abondamment, et le poids stationne à 7 kg. 250. On arrête la streptomycine et l'on demande un nouvel hémogramme.

G.R. : 5.500.000
G.B. : 20.000
Polynucléaires : 40 %
Lymphocytes : 30 %
Monocytes : 30 %.

Le 30 juillet, un examen électrique est pratiqué (Docteur Naudin) ; on constate :

— Au niveau des membres supérieurs : à droite, excitabilité faradique très faible pour le trapèze, le grand pectoral, le triceps, le biceps, et surtout le deltoïde ; tous ces muscles ont une secousse galvanique normale, sauf le deltoïde, qui répond par une secousse mixte. A gauche, le deltoïde est encore le plus atteint ; le trapèze et le biceps sont hypo-excitables.

— Au niveau des membres inférieurs : à droite, tous les muscles ont une excitabilité faradique très faible, et le quadriceps est pratiquement inexcitable ; secousse galvanique normale partout, sauf au niveau du quadriceps et des adducteurs de la cuisse, où elle est mixte, avec prédominance de fibres rapides. A gauche, les résultats sont identiques.

Le 10 août, on n'a pas l'impression d'un gros changement ; peut-être les membres supérieurs sont-ils moins touchés. L'enfant paraît en tout cas ne plus souffrir. A noter par ailleurs qu'il est toujours apyrétique et que l'écoulement auriculaire s'est tari.

On commence ce jour un traitement radiothérapique (5 séances).

Le 18 août, une P.L. est pratiquée :

Eléments blancs : 2/mm³

Sucre : 0,64 gr.

Albumine : 0,95 gr.

Chlorures : 7,14 gr.

Le 21, nouvel examen électrique : légère amélioration au niveau des membres supérieurs, surtout à gauche ; le deltoïde droit reste le plus atteint. Au niveau des membres inférieurs, aggravation pour les adducteurs et les muscles postérieurs de la cuisse ; dans les autres territoires, légère tendance à l'amélioration ; tous les muscles répondent par une secousse mixte au courant galvanique.

Le 10 septembre, on fait un hémogramme :

G.R. : 4.250.000

G.B. : 12.000

Polynucléaires : 47 %

Lymphocytes : 18 %

Moyens monocytes : 32 %

Monocytes : 3 %.

Le 14, l'enfant repart chez lui en attendant son admission à Garches. On note une très légère récupération au niveau de chaque membre.

Cette observation présente des analogies avec la précédente : l'âge tout d'abord, semblable au précédent, l'existence de complications otitiques coiffant, là aussi, le début de la poliomyélite et voilant par suite ses signes infectieux. Pas plus que dans le cas précédent, et pour les mêmes raisons, la coqueluche ne peut être suspectée, bien que, là aussi, le bacille de Bordet-Gengou n'ait pu être retrouvé, malgré trois recherches successives.

La poliomyélite est également indiscutable et ici affirmée par les données de la ponction lombaire qui, pratiquée deux fois à un mois d'intervalle, montre une évolution nette du liquide céphalo-rachidien vers la dissociation albumino-cytologique classique.

Nous noterons cependant que les troubles nerveux sont ici apparus un peu plus tôt que précédemment, 19 jours après le début des quintes, de sorte que les deux nourrissons ont été atteints presque simultanément, à 4 jours d'intervalle (13 et 17 juillet).

OBSERVATION XVI.

G... Jimmy, 9 mois.

Hospitalisé pour coqueluche le 17 juillet 1953.

Antécédents : né à terme, poids de naissance : 4 kg. 280 ; l'enfant a été nourri au sein pendant 2 mois et demi, puis au lait Guigoz ; il se tient assis depuis l'âge de six mois et a eu sa première dent à 8 mois. Il est, par ailleurs, cadet de 6 enfants et ne possède pas d'antécédent pathologique.

L'affection a débuté le 12 juillet par un épisode fébrile avec toux banale. Le 15, sont apparues quelques quintes, avec émission de glaires abondantes, mais non accompagnées de vomissements.

A son entrée à l'hôpital, l'enfant est apyrétique et présente 5 à 6 quintes par 24 heures. L'examen O.R.L. est négatif, et l'on ne note, d'autre part, qu'un léger rachitisme avec nouures épiphysaires et chapelet chondro-sternal discret. Il s'agit donc d'une coqueluche qui ne semble présenter aucun caractère de gravité.

On pratique cependant plusieurs examens : une radiographie pulmonaire est normale ; la cuti-réaction à la tuberculine est négative ; l'hémogramme donne :

G.R. : 3.750.000

G.B. : 25.000

Polynucléaires : 21 %

Lymphocytes : 55 %.

Monocytes : 24 %.

Le prélèvement pour recherche du bacille de Bordet-Gengou est négatif.

Mais surtout, une ponction lombaire systématique est pratiquée :

Élément blanc : moins de 1/mm³

Sucre : 0,64 gr.

Albumine : 0,50 gr.

Chlorures : 6,80 gr.

L'enfant est mis à la streptomycine : 0,70 gr., au gardénal 1 cgr. et, dès le 29 juillet, les quintes disparaissent.

C'est alors qu'apparaît brusquement, le 3 août, une poussée fébrile à 38°5, avec vomissements. Cette fièvre ne s'explique ni par l'état des oreilles (paracentèse bilatérale), ni par l'état pulmonaire. L'enfant est cependant mis à la sumédine, 2 gr. alors que la streptomycine est toujours continuée à la même dose. Mais dans la nuit du 7 au 8 août, 5 jours après le début de l'état fébrile, 3 semaines après le début des quintes, apparaissent des troubles moteurs importants : paralysie totale du membre inférieur gauche, parésie importante du membre inférieur droit, alors que l'enfant ne se tient plus assis et laisse aller sa tête.

A l'examen, les réflexes rotuliens sont abolis, de même que l'achilléen gauche, le crémastérien et les cutanés abdominaux droits. Seuls sont conservés l'achilléen droit, le crémastérien et les cutanés abdominaux gauches.

L'enfant est pratiquement apyrétique, et restera dès lors entre 37° et 37°5.

Le 11 août une ponction lombaire est pratiquée ainsi qu'un examen électrique :

Éléments blancs : 5/mm³

Sucre : 0,78 gr.

Albumine : 1,18 gr.

Chlorures : 6,95 gr.

L'examen électrique (Docteur Naudin) montre :

— Au membre inférieur droit : excitabilité faradique très faible, surtout pour le quadriceps, alors que ce sont les muscles de la loge postérieure de la jambe qui répondent le plus facilement. La secousse galvanique est normale partout, sauf au niveau du quadriceps où l'on a une secousse mixte avec une prédominance de fibres rapides.

— Au membre inférieur gauche : inexcitabilité faradique pour les muscles de la cuisse, alors qu'au niveau de la jambe, il reste une très faible excitabilité. La secousse galvanique est mixte, avec prédominance de fibres rapides, au niveau de tous les muscles, triceps excepté, où elle est normale.

Cet examen ressemble donc à celui d'une poliomyélite antérieure aiguë. Le malade est mis à la foldine et la radiothérapie est commencée (5 séances).

Le 19 août, nouvelle ponction lombaire :

Eléments blancs : 19/mm³

Sucre : 0,64 gr.

Albumine : 0,81 gr.

Chlorures : 6,95 gr.

Le 22 août, un second examen montre une aggravation des signes de R.D. à gauche, alors qu'à droite, les muscles postérieurs de la cuisse sont récupérés. Cette évolution est encore identique à celle d'une poliomyélite antérieure aiguë.

La foldine est arrêtée le 26 août, et, le 10 septembre, un hémogramme est demandé :

G.R. : 4.950.000

G.B. : 16.000

Polynucléaires : 39 %

Lymphocytes : 25 %

Monocytes : 35 %

Plasmocytes : 1 %.

Le 30 septembre, un nouveau prélèvement pour recherche du bacille de Bordet-Gengou revient négatif. Les signes cliniques sont inchangés.

Le cas de ce nourrisson de 9 mois est très évocateur et schématique : 3 semaines après le début d'une coqueluche bénigne, non compliquée, surgit une poliomyélite typique, annoncée par un épisode fébrile ayant duré 5 jours et resté jusque-là inexpliqué.

Mais il est surtout intéressant de noter l'importance de la première ponction lombaire, pratiquée de façon systématique

dès l'admission du petit malade, et destinée — peu de temps après l'exemple fourni par les deux cas précédents — à explorer le liquide céphalo-rachidien dans une coqueluche banale.

Nous voyons que ce dernier s'est révélé pratiquement normal ; les événements ont voulu que cette analyse serve également d'élément de comparaison avec celles pratiquées sur les liquides pathologiques prélevés à une semaine d'intervalle peu après l'installation des paralysies.

OBSERVATION XVII.

G... Alain, 9 mois.

Est envoyé de l'hôpital de Roanne le 8 août pour paraplégie chez un coquelucheux :

Ses frères ont la coqueluche, et le malade est traité pour cette maladie depuis le 31 juillet. Il y a une huitaine de jours, est apparue une hypotonie généralisée avec abolition des réflexes aux deux membres inférieurs. Depuis le 2 août, l'enfant ne se tient plus assis. Une ponction lombaire a été pratiquée le 6 août :

Cytologie : 11/mm³ (leucocytes)

Albumine : 0,50 gr.

Glucose : 0,55 gr.

A l'entrée, la température est à 38°4 ; l'enfant tousse mais la toux n'est pas coqueluchoïde. L'examen révèle une paraplégie flasque, avec abolition des réflexes tendineux, cutané plantaire gauche diminué, absence de Babinski. Au niveau des membres supérieurs l'enfant est capable de mouvements et de préhension, mais il semble exister également une hypotonie importante. La station assise est impossible. Le reste de l'examen est négatif.

On pratique une cuti-réaction, qui s'avère négative. Une radiographie pulmonaire n'apporte aucun élément nouveau. L'enfant est mis à la streptomycine : 0,60 gr.

Le 10 août, on demande un examen électrique (Docteur Naudin) :

— Ceinture scapulaire et membres supérieurs : à droite, excitabilité faradique très faible pour le grand pectoral, faible pour le deltoïde, le triceps, le biceps ; grand pectoral et deltoïde ont une secousse galvanique mixte. A gauche, exception

faite pour le triceps qui est épargné, on note les mêmes atteintes musculaires.

— Membres inférieurs : à droite, hypoexcitabilité faradique du quadriceps et des muscles antéro-externes de la jambe. Secousses galvaniques normales. A gauche, seuls les adducteurs de la cuisse sont intacts. Excitabilité faible pour le triceps et les fléchisseurs, très faible pour les autres muscles ; seul le quadriceps répond anormalement au galvanique, par une secousse mixte.

Le petit malade reçoit dès lors 3 comprimés de foldine par jour, et subira 5 séances de radiothérapie.

Le 11 août on a l'impression que l'enfant remue la jambe droite spontanément, alors que la gauche reste paralysée. Les membres supérieurs sont inertes, sauf la main gauche. L'enfant ne peut toujours pas s'asseoir. On note, par ailleurs, à l'examen, de gros signes pulmonaires à la base gauche, de timbre cavitaire.

Une ponction lombaire est faite :

Eléments blancs : 9/mm³

Albumine : 1,40 gr.

Chlorures : 7,02 gr.

Le 12, la température est normale, mais on notera par la suite de fréquents clochers fébriles, en rapport avec des poussées otitiques bilatérales se drainant bien.

Le 19 août, nouvelle ponction lombaire :

Eléments blancs : 3/mm³

Sucre : 0,54 gr.

Albumine : 0,84 gr.

Chlorures : 7,14 gr.

Le 22, un second examen électrique est pratiqué :

— Ceinture scapulaire et membres supérieurs : à droite, aggravation pour tous les muscles atteints à l'examen précédent : grand pectoral, deltoïde et biceps sont devenus inexcitables au faradique et répondent au courant galvanique par une secousse lente ; le triceps est moins touché. A gauche, aggravation pour le triceps, le biceps et surtout le deltoïde qui est devenu inexcitable au courant faradique : amélioration pour le grand pectoral.

— Membres inférieurs : à droite, triceps et fléchisseurs répondent de façon normale, de même toujours que les adducteurs de la cuisse. Mais dans les autres territoires musculaires, la tendance est à l'aggravation.

A gauche on note de même une aggravation des paralysies : le quadriceps et les muscles antérieurs de la jambe notamment, sont inexcitables au faradique.

— Abdomen, muscles dorsaux : la masse sacro-lombaire droite et les fessiers droits sont inexcitables au faradique, alors que les autres muscles sont simplement hypoeccitables. Partout, secousse galvanique mixte.

Le 10 septembre on demande un hémogramme :

G.R. : 3.870.000

G.B. : 19.600

Polynucléaires : 54 %

Lymphocytes : 25 %

Monocytes : 21 %.

Le 12, l'enfant part pour l'hôpital de Garches : un dernier examen montre que les mouvements spontanés sont réapparues au niveau des membres inférieurs ; la jambe gauche tombe plus lourdement que la droite ; l'enfant peut rester assis et tient bien sa tête. Aux membres supérieurs la force de préhension des deux mains est égale ; les muscles de l'épaule droite semblent les plus atteints.

Les renseignements fournis à l'entrée du malade sont assez incomplets : tout d'abord, nous savons peu de choses sur la coqueluche elle-même, dont il ne subsiste qu'une lymphomonocytose discrète. De plus, le mode de début des paralysies n'est pas précisé et la date de ce dernier n'est pas située par rapport à la coqueluche. Nous connaissons néanmoins les résultats de la ponction lombaire pratiquée peu après l'apparition des phénomènes paralytiques, et cette première analyse permet de bien suivre l'évolution du liquide céphalo-rachidien vers la dissociation albumino-cytologique. Nous retiendrons également ici l'âge du malade (9 mois), et nous admettrons que les paralysies sont apparues en liaison directe avec la coqueluche, puisque le traitement de cette dernière a été entrepris trois jours avant. Notons du reste, qu'à cette époque les 2 frères étaient eux aussi en pleine coqueluche.

OBSERVATION XVIII.

V... Michel, 20 mois.

Hospitalisé le 2 septembre 1953 pour troubles moteurs au niveau de la jambe gauche au cours d'une coqueluche.

La coqueluche date de trois semaines, et l'enfant a reçu 8 injections de streptomycine. Depuis le 30 août, température oscillant entre 38°2 et 38°8, avec rhinopharyngite. Le 1^{er} septembre, faiblesse de la jambe gauche, avec abolition du rotulien et de l'achilléen. Le médecin traitant, pensant à une poliomyélite antérieure aiguë, fait hospitaliser l'enfant.

A l'entrée on constate effectivement une paralysie et une hypotonie du quadriceps gauche ; le réflexe rotulien bien que très faible, est cependant obtenu. L'achilléen est net, de même que les cutanés abdominaux. Dans les sphères des membres supérieurs et du membre inférieur droit on ne décèle aucune anomalie.

Par ailleurs, la température est à 38°2, et les examens cardio-pulmonaire et otoscopique sont négatifs.

On pratique alors plusieurs examens : une cuti-réaction tout d'abord, qui s'avérera positive. Une radiographie pulmonaire n'apporte aucun élément nouveau. Enfin, la ponction lombaire ramène un liquide clair avec :

Eléments blancs : 17/mm³

Sucre : 0,66 gr.

Albumine : 0,59 gr.

Chlorures : 7,37 gr.

L'examen électrique (Docteur Naudin), confirme les données de la clinique : il ne trouve d'anomalie qu'au niveau du membre inférieur gauche, où sont atteints seulement le quadriceps, les adducteurs de la cuisse et les muscles de la patte d'oie, qui se révèlent hypoexcitables au courant faradique, et répondent par une secousse normale au galvanique.

Le petit malade reçoit dès lors 3 comprimés de foldine et 1, puis 2 comprimés de largactil par jour.

Le 3 septembre, un hémogramme est demandé :

G.R. : 4.900.000

G.B. : 36.000

Polynucléaires : 40 %

Lymphocytes : 38 %

Monocytes : 22 %.

La température oscille entre 37° et 38° et les quintes sont très rares. Les examens otoscopiques quotidiens sont négatifs.

Le 10 septembre, second hémogramme :

G.R. : 4.630.000

G.B. : 19.000

Polynucléaires : 46 %
Lymphocytes : 44 %
Grands lymphocytes : 7 %
Monocytes : 3 %.

Avant le départ de l'enfant on fait pratiquer un nouvel examen électrique : atteinte localisée aux mêmes muscles, qui sont toujours hypoexcitables au courant faradique, et dont la secousse galvanique est devenue mixte, avec prédominance de fibres lentes.

Le 20 septembre, date de sa sortie, l'enfant a récupéré de la force au niveau de son membre malade ; il se tient debout et marche.

Signalons enfin que la recherche du bacille de Bordet-Gengou a été faite et s'est révélée positive.

De cette observation se dégagent plusieurs éléments : tout d'abord la netteté de la phase d'invasion de la poliomyélite, caractérisée par une rhino-pharyngite survenue 3 semaines après le début de la coqueluche. En second lieu, la notion de recherche bactériologique positive, le bacille de Bordet-Gengou ayant été retrouvé dans le prélèvement pharyngé. Enfin la bénignité de l'atteinte médullaire : seuls les muscles de la cuisse gauche sont paralysés. L'enfant a d'ailleurs été revu début novembre : il présentait une légère atrophie du quadriceps, mais tous les réflexes étaient obtenus.

Enfin, nous terminerons en remarquant que, dans ce dernier cas, le syndrome poliomyélitique s'est installé en dehors du milieu hospitalier, et chez un enfant de 20 mois.

ETUDE SYNTHETIQUE

Des 18 observations que nous venons d'exposer et d'analyser, nous allons maintenant nous efforcer de tirer les faits saillants et de brosser rapidement, à l'aide de ceux-ci, un tableau étiologique et clinique des syndromes poliomyélitiques survenant à l'occasion de coqueluche.

Etiologie

FRÉQUENCE.

Dans sa thèse sur les polynévrites de la coqueluche, C. Dutilh cite une statistique groupant 2.764 cas de coqueluche ; elle relève parmi eux 101 complications nerveuses, mais on ne retrouve dans ces dernières aucun cas de poliomyélite.

Si l'on étudie la question sous son autre angle, c'est-à-dire si l'on recherche la coqueluche dans les antécédents immédiats des poliomyélitiques, on obtient des résultats différents : Ainsi, Fanconi ⁽¹⁾, sur 613 poliomyélites observées entre 1937 et 1941, relève 7 cas survenus à la suite de maladie infectieuse, dont 1 coqueluche seulement il est vrai. Mais nous citerons surtout M. Grossiord : ce dernier possède 850 dossiers, dont 400 offrent des garanties suffisantes, et, parmi ces derniers, il note 11 cas de maladies infectieuses récentes, dont 8 coqueluches et une coqueluche suivie de diphtérie. Devant ces chiffres, M. Grossiord écrit : « il y a donc un contraste frappant entre la rareté des poliomyélites apparaissant au cours des autres maladies infectieuses, et celles qui surviennent au cours de la coqueluche. On ne peut pas ne pas penser

(1) Cité par Gautier et Thélin.

que cette dernière est capable de favoriser quelque peu la poliomyélite ».

AGE ET SEXE.

Nos 5 observations personnelles intéressent toutes des garçons, dont 4 sont âgés de 9 mois, et 1 de 20 mois.

Si l'on rapproche ces dernières des cas que nous avons rapportés et où l'âge est mentionné, nous constatons effectivement que les enfants de moins de 2 ans sont atteints électivement ; sur un nombre global de 16 cas, il y a en effet :

7 nourrissons de 3 mois à 1 an ;

6 enfants de 1 à 2 ans ;

3 filles de 3, 6 et 7 ans.

Il en va tout autrement de la question du sexe où, sur 22 cas, 11 concernent des garçons et 11 des filles.

SAISON.

Il apparaît ici une nette prédilection estivo-automnale : dans 14 cas nous avons des précisions à ce sujet, et parmi ceux-ci, 12 se situent entre juillet et fin octobre. Des 2 autres cas, qui ont évolué respectivement en décembre et en février, l'un concerne un enfant de 18 mois, victime d'une coqueluche « terrible », suivie d'encéphalite, l'autre une fille de 7 ans dont l'état général était très mauvais du fait d'une coqueluche cachectisante.

Nous noterons ici que nos observations personnelles ont été prises alors que des cas voisins de poliomyélite antérieure aiguë étaient signalés. Un seul de nos dossiers bibliographiques fait mention de cette question épidémiologique : il s'agit de l'observation rapportée par le Docteur Ferru, où 2 enfants de la même famille sont paralysés simultanément, mais de façon tout à fait isolée dans la région. Ce tableau n'est guère dans la norme des épi-

démies de poliomyélite, dans lesquelles les cas de paralysies apparaissent plutôt de façon sporadique et rarement à l'intérieur d'une même famille, où l'on retrouve de préférence, mais avec une assez grande régularité, les formes frustes seulement de la maladie. L'épidémie signalée par l'auteur dans les « poulaillers du voisinage » semble difficile, à notre connaissance, à rattacher à un virus poliomyélitique.

TERRAIN. GRAVITÉ DE LA COQUELUCHE.

La notion de terrain ne paraît pas entrer en ligne de compte dans l'apparition du syndrome poliomyélitique. Dans deux de nos observations seulement, il est fait nettement mention de mauvais état général.

Il en va de même si l'on envisage la question suivant le caractère de gravité présenté par la coqueluche : le plus souvent, c'est la forme moyenne de la maladie qui est en cause. On relève cependant avec une certaine fréquence l'existence de complications otitiques (2 cas) ou encéphalitiques (3 cas).

De la même façon, l'extension des paralysies ne semble pas en relation directe avec la gravité de la coqueluche.

MOMENT D'APPARITION.

Si l'on prend comme point de repère la date d'apparition des premières quintes, on constate que les paralysies s'installent avec prédilection 2 à 4 semaines après. Nous avons 14 cas où les précisions nécessaires sont apportées, et 10 de ceux-ci confirment cette remarque.

On retrouve ce délai de trois semaines dans une observation de MM. P. Bertoye et A. Devic, rapportée dans la thèse de Foissin, et où apparaît, au vingtième jour d'une coqueluche, une paraplégie spasmodique ressortissant à une myélite caractérisée.

L'encéphalite coquelucheuse se situe également vers cette période, mais les polynévrites sont beaucoup plus tardives, et se manifestent, d'après C. Dutilh, peu avant la fin du 2^e mois.

Clinique

MODE DE DÉBUT.

Notre matériel d'étude comporte malheureusement quelques observations simplement résumées où le mode de début n'est, par suite, pas précisé. Nous pourrions néanmoins faire ressortir, à l'aide des cas encore nombreux qui nous restent, la très grande fréquence avec laquelle les phénomènes paralytiques sont annoncés par un épisode fébrile de durée variable, mais ne semblant pas excéder 3 à 5 jours.

La netteté de cette phase d'invasion, où se distingue souvent une rhinopharyngite ou une gastro-entérite, est parfois voilée par des manifestations otitiques ou encéphalitiques.

PÉRIODE D'ÉTAT ; FORMES CLINIQUES.

Les syndromes poliomyélitiques qu'il nous est donné d'observer dans les suites de coqueluches répondent à la description classique de la maladie de Heine-Médis.

Les paralysies, souvent accompagnées, lors de leur installation, par des phénomènes méningés, sont de topographie variable, et nos observations comportent un nombre sensiblement égal de paraplégies et de quadriplégies. Les formes monoplégiques se retrouvent plus souvent, mais, dans nombre de cas, la question du traumatisme localisateur reste posée.

Nous avons relevé 3 formes accompagnées de parésie diaphragmatique. Dans 2 autres cas, une flaccidité anormale de la nuque a fait redouter l'apparition de phénomènes bulbaires, mais ces derniers n'ont jamais été observés. Enfin, dans une observation, les paralysies ont évolué en deux temps : paraplégie, puis, 4 jours après, quadriplégie.

Le liquide céphalo-rachidien a été étudié dans 7 cas,

mais 2 fois seulement, il a été possible de saisir une évolution nette vers la dissociation albumino-cytologique classique (observations XV et XVII). Une autre fois (observation XIV), pour les raisons que nous avons déjà données, la ponction lombaire n'a été pratiquée que tardivement, et le liquide céphalo-rachidien prélevé alors était pratiquement normal. Le reste du temps les résultats de l'analyse ne permettent que de classer les syndromes observés dans le groupe des méningo-névrites à liquide clair, et non tuberculeuses, le taux du sucre étant augmenté ou à défaut au moins normal. Le taux des chlorures est par contre très variable.

Nous porterons maintenant notre attention sur les coqueluches que nous avons eu à étudier, et nous remarquerons simplement que nos observations personnelles comportent tout d'abord des examens sanguins, dans lesquels se distingue très souvent une nette lympho-monocytose, et ensuite des examens bactériologiques : une seule fois la culture a été réussie, et le bacille ainsi isolé se distingue sur bien des points de celui de Bordet-Gengou. Nous ne ferons que signaler ce fait, qui ouvre la voie à des hypothèses peut-être fécondes sur la pathogénie des syndromes poliomyélitiques ainsi observés à la suite de coqueluche.

ÉVOLUTION.

Elle est également celle de la poliomyélite classique : les paralysies laissent des séquelles plus ou moins importantes, mais définitives, et qui posent en premier lieu un problème de rééducation fonctionnelle.

Nous n'avons observé aucune forme mortelle.

Nos recherches bibliographiques ne nous ont pas permis de situer ici une étude anatomo-pathologique. En effet, les seuls travaux dont nous ayons eu connaissance, ceux de Nicolau et Mateiesco, ont trait à l'examen microscopique du système nerveux de 3 enfants morts de broncho-

pneumonie après coqueluche ; les auteurs ont décelé une atteinte discrète mais certaine de la moelle cervicale, et cela malgré l'absence de signes cliniques. Nous savons aujourd'hui que les centres nerveux sont intéressés au plus haut point dans la broncho-pneumonie, et les lésions décrites par les auteurs précédents ne peuvent être imputées sûrement à la coqueluche. Il est de toute façon intéressant de souligner que, dans ces 3 cas, les modifications histo-pathologiques décrites au niveau de la moelle cervicale, épargnent les cornes antérieures.

CONCLUSIONS

1. Des recherches bibliographiques, jointes à un apport personnel, nous ont permis d'établir que le syndrome poliomyélitique pouvait survenir avec une relative fréquence à l'occasion de la coqueluche.

2. Ce syndrome frappe alors avec élection les nourrissons et les enfants de moins de deux ans. Le sexe est indifférent.

3. Il apparaît avec prédilection en période estivo-automnale.

4. Nos cinq observations personnelles ont été prises alors que des cas voisins de poliomyélite antérieure aiguë étaient signalés. Ce caractère est passé sous silence dans presque tous nos dossiers bibliographiques, parmi lesquels cependant on relève un cas familial survenu de façon tout à fait isolée.

5. Par rapport à la coqueluche, le syndrome poliomyélitique se manifeste la plupart du temps 2 à 4 semaines après le début des quintes.

6. Dans nombre de cas la gravité de la coqueluche n'entre pas en ligne de compte dans l'apparition des paralysies poliomyélitiques ; on relève quelques observations où elle était compliquée d'otite ou d'encéphalite.

7. On remarque avec une grande constance l'existence d'un épisode fébrile précédant les phénomènes paralytiques.

8. Le syndrome poliomyélitique observé répond à la description classique de la maladie de Heine-Medin.

9. Nous n'avons noté aucune forme mortelle.

Vu :

Le Doyen,
H. HERMANN.

Vu :

Le Président de la Thèse,
P. SEDALLIAN.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 25 Novembre 1953.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

- BERNHARDT. — *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1896.
- BERTOYE (P.) et DEVIC (A.). — Paraplégie spasmodique au cours d'une coqueluche. *Lyon Médical*, 27 septembre 1942, p. 230.
- BORREL. — Paralyse infantile et coqueluche. *Revue Médicale du Centre-Ouest*, juillet 1932.
- COMBY (J.). — Traité des Maladies de l'Enfance, tome I.
- DEROIDE (A.). — L'encéphalite coquelucheuse. *Thèse*, Paris, 1937.
- DEVIC (A), JEANNIN et BONNAND. — Paralyse flasque des membres inférieurs au cours de la coqueluche. *Lyon Médical*, 4 octobre 1942, p. 268.
- DUBOIS (R.), LEY (R.-A.) et DAGNÉLIE (J.). — Protocoles anatomo-cliniques de 8 cas de complications nerveuses de la coqueluche. *Journal de Neurologie et de Psychiatrie de Belgique*, septembre 1932, p. 645.
- Complications neurologiques de la coqueluche. *Revue Française de Pédiatrie*, 1933, tome IX.
- DUTILH (C.). — Les polynévrites de la coqueluche. *Thèse*, Paris, 1942.
- ELEY (R.-C.). — Neurological complications of Whooping Cough ; literature and report of 4 cases. *New England Journal of Med.*, 24 july 1930, p. 162.
- ELIACHAR (E.). — Etudes sur la coqueluche. *Thèse*, Paris, 1950.
- FERRU. — A propos de 2 cas de paralysies périphériques. *Revue Médicale du Centre-Ouest*, mars 1931.
- FOISSIN (H.). — Complications médullaires de la coqueluche. *Thèse*, Lyon, 1937.
- FRÉDÉRICK et CRAIG (A.). — *Brit. Med. Journ.*, 1896, p. 1441.
- GAUTIER (P.) et THELIN F.). — Poliomyélite et coqueluche. *Revue Médicale de Suisse Romande*, mars 1953, p. 200.
- GIUFFRÉ. — Complications nerveuses de la coqueluche. *Archives de Médecine des Enfants*, 1929, tome XXXII, n° 2.

- GROSSIORD (A.), WIMPHEN (A.), DESPROGES-GOTTERON (R.). — Les facteurs favorisant dans la poliomyélite antérieure aiguë. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1953, p. 255.
- HOVENO. — Les paralysies de la coqueluche. *Thèse*, Paris, 1899.
- KLINKE. — *Medizinische Klinik*, 26 février 1943, tome 39, p. 159.
- LAFAGE. — Paralysies névritiques de la coqueluche. *Thèse*, Toulouse, 1906.
- LEROUX. — Mémoire sur les paralysies de la coqueluche. *Journal de Clinique et Thérapeutique infantiles*, mars-avril 1898.
- LOGEZ (W.) ALBO. — Complications nerveuses de la coqueluche. *Anales di Medicina Interna*, tome 4, n° 5, mai 1935, p. 453.
- MACKAY (E.). — *Brit. Med. Journ.*, 1884.
- MEYNIER (E.). — Complicanze nervose della pertosse. *Clin. ed Igiene Infant.*, Torino II, p. 1, janv. 1927.
- MIKULOWSKY. — Lésions cérébrales dans la coqueluche. *Archives de Médecine des Enfants*, sept. 1930.
- MÆBIUS. — *Centralb. für Nervenheilk und Psychiatrie*, mars 1889, p. 129.
- MÆBIUS. — *Centralb. für Nervenheilk und Psychiatrie*, 1887.
- MOMMSEN (H.). — *Monatschrift für Kinderheilkunde*, août 1938, tome 74, p. 414.
- MOUSSOUS. — Polynévrite aiguë généralisée survenue au cours de la coqueluche. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 12 mai 1891.
- MOUSSOUS et CRUCHET. — Sur une forme clinique des paralysies de la coqueluche. Congrès de Médecine français, 1904.
- NELSON (R.-L.). — Neurological complications of Whooping Cough. Review of Literature with reports of 2 cases of pertussis encephalitis. *Journal of Pediatrics*, janv. 1939.
- NICOLAU (M.) et MATEIESCO. — Les modifications histopathologiques du système nerveux dans la coqueluche. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 22 juin 1929.
- RICHAUD. — Les polynévrites de la coqueluche. *Thèse*, Bordeaux, 1904.
- ROGER (H.) et SCHACHTER (M.). — Les complications nerveuses de la coqueluche. *Marseille Médical*, février 1939, p. 171.
- SAURER (A.). — *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 2 décembre 1939, p. 1.222.

- SÉDALLIAN, GUICHARD, PERREAU et BONNAYME. — *Journal de Médecine de Lyon*, 5 juin 1944, p. 373.
- SOREL. — Des paralysies de la coqueluche. *Soc. de Méd. de Toulouse*, 1905.
- STÉVENIN (H.). — *La Coqueluche*, Paris, Masson, 1926.
- SURMAY. — *Archives Générales de Médecine*, 1865.
- TROUSSEAU. — *Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, 1865, t. II, p. 504.
- VALENTIN. — Les paralysies de la coqueluche. *Thèse*, Paris, 1901.
- WIESSNER. — *Munchener Medizinische Wochenschrift*, mai 1935, p. 786.

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Historique	13
Observations publiées	17
Observations personnelles	33
Etude synthétique	49
Etiologie	49
Clinique	52
Conclusions	55
Bibliographie	57

— Imprimerie BOSC Frères —
42, Quai Gailleton — LYON
